# SPINNEN

# AUS DER TATRA

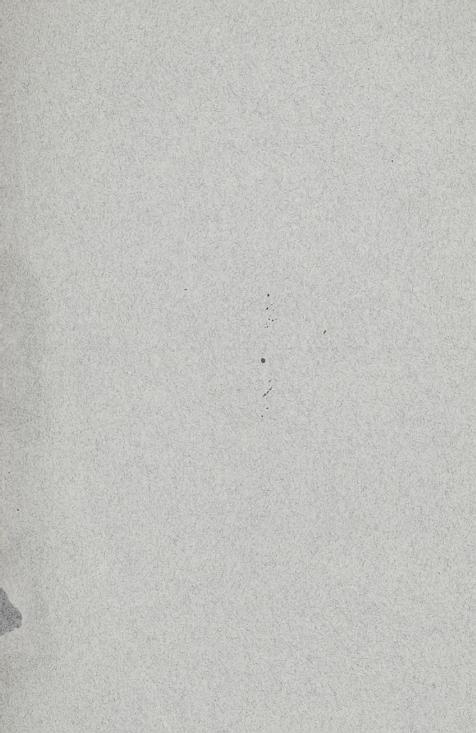
und den westlichen Beskiden.

Von

W. KULCZYŃSKI.



KRAKAU,
UNIVERSITÄTS - BUCHDRUCKEREI
unter der Leitung des Ignaz Stelcel.
1882.



# SPINNEN

# AUS DER TATRA

und den westlichen Beskiden.

Von

W. KULCZYŃSKI.

KRAKAU,

UNIVERSITÄTS - BUCHDRUCKEREI unter der Leitung des Ignaz Stelcel.



Biblioteka Jagiellońska



eit dem Jahre 1870 beschäftige ich mich mit Studien über die Spinnenfauna Westgaliziens. Nach einer verhältnissmässig genauen Durchforschung der Umgebung von Krakau erweiterte ich (seit 1875) meine Untersuchungen auch auf das benachbarte Karpathen-Gebiet, nicht so sehr um die Anzahl der aus Galizien bekannten Arten zu bereichern, als vielmehr um für die gefundenen Arten Höhengrenzen und Verbreitungsgebiete kennen zu lernen. Hauptsächlich wendete ich der galizischen Tatra meine Aufmerksamkeit zu, machte indessen auch mehrere Ausflüge auf die Babia Gora und in die schlesischen Beskiden, um die in der Waldregion des Tatragebirges gesammelten, einer Erweiterung bedürftig erscheinenden Beobachtungen zu vervollständigen.

Ohne mich auf genaue Höhenmessungen einzulassen, deren Werth mir problematisch erschien, suchte ich vor Allem durch fleissiges Sammeln den wahren Werth der Beobachtungen kennen zu lernen, um die auf zufälligen Vorkommnissen beruhenden ausscheiden zu können und dadurch einer unnatürlichen Ausdehnung der Verbreitungsbezirke der Arten auf Grund von einzeln angetroffenen, manchmal offenbar verirrten Exemplaren möglichst aus dem Wege zu gehen. In dem vorliegenden Verzeichnisse sind zwar alle Fundorte berücksichtigt, überall aber, wo es sich um eine möglicher Weise zufällige Erscheinung handelt, ist dies — meist durch die Angabe der Anzahl der gesammelten Exemplare — angedeutet.

Eine Zusammenstellung zahlreicher an verschiedenen Orten gemachter Beobachtungen ergab, wie es nicht anders zu erwarten war, dass bei vielen Arten die Verbreitung in der Angabe absoluter Höhengrenzen nicht ihren richtigen Ausdruck findet, indem die letzteren stellenweise in Folge wechselnder Vegetationsverhältnisse bedeutenden Schwankungen unterliegen. Neben den beobachteten, in Metern ausgedrückten Höhengrenzen der einzelnen Arten habe ich daher auch die von ihnen bewohnten pflanzengeographischen Regionen 1) angegeben.

Die geringe Ausdehnung des bisher untersuchten Gebietes erlaubte es nicht überall, den Einfluss lokaler, die Verbreitung einzelner Arten einschränkender Umstände gehörig zu würdigen und die betreffenden Beobachtungen zu eliminiren. Unterschiede, welche sich bei einer Vergleichung der von mir in den Karpathen über die vertikale Verbreitung der Arten gemachten Beobachtungen mit den aus anderen Ländern bekannten Angaben ergeben, sind wohl meistens auf lokale Eigenthümlichkeiten des Gebietes zurückzuführen.

In Bezug auf den am genauesten von mir durchsuchten Antheil der Tatra verdient hervorgehoben zu werden, dass in dem im Norden angrenzenden Thale von Zakopane neben bebautem Lande fast nur Fichtenwälder auftreten, obwohl dieses Thal seiner Höhe gemäss der montanen Region angehört. Die meist steil abfallenden Nordabhänge der Tatra werden ebenfalls von einem beinahe zusammenhängenden, dichten Fichtenwalde bedeckt, der in seinem unteren Theile nur an wenigen Stellen von kleinen Buchenbeständen unterbrochen wird, obwohl er stellenweise ziemlich tief in die montane Region hineingreift<sup>2</sup>).

Es ermöglicht aber das Tatragebirge in Folge seiner geringen horizontalen Ausdehnung leichter beweglichen Thieren zu sehr ein

Auf lokale, die Verbreitung einzelner Arten in dem angegebenen Gebiete der Karpathen einschränkende Hindernisse scheint der Umstand hinzuweisen, dass während in Tirol von den in der Ebene lebenden Arten ca 74 auch in der Alpenregion (oberhalb 5500') vorkommen (nach Dr. L. Koch, Verzeichn. d. bis jetzt in Tirol beobachteten Arachniden), in West-Galizien bei nahezu gleicher Gesammtzahl (432 gegen 434) oberhalb der Waldgrenze nur 38 auch in der Ebene vorkom-

mende Arten von mir angetroffen wurden.

Die Bezeichnungen der Höhenregionen beziehen sich auf folgende Eintheilung des Gebietes: 1) Ebene bis ca 280 M., 2) colline Region bis ca 480 M, 3) montane R., vorwiegend Tannen- und Buchenwälder, bis ca 1000 M., 4) subalpine R., Fichtenwälder, obere Grenze 1300—1500 M., 5) alpine R., Krummholz, bis 1675 M., 6) supraalpine R., Alpenmatten, bis an die teoretische Schneegenze, 2100 M., 7) subnivale R., bis 2663 M., nur an einigen geschützten Stelleu mit ewigem Schnee bedeckt. — Bei der Begrenzung der Regionen wurde jede derselben selbstverständlich nicht als eine zwischen zwei überall in gleicher Höhe verlaufenden Linien eingeschlossene Zone aufgefasst, sondern stets den bestehenden Vegetationsverhältnissen Rechnung getragen. Übrigens bietet auch dieses Verfahren mancherlei Schwierigkeiten, es wollte mir aber nicht gelingen, für die Abhängigkeit der Spinnenfauna von der Vegetation einen anderen, entsprechenderen Ausdruck zu finden.

Ueberschreiten der angemessenen Höhengrenzen; insbesondere gelangen in Folge der Steilheit der Abhänge manche Arten öfters so tief herab, dass man sie in gleicher Höhe anderwärts (z. B. bereits auf der Babia Góra) vergeblich suchen würde. In den eigenthümlichen Verhältnissen der teoretischen Schneeregion ist wohl die Ursache davon zu suchen, dass oberhalb der Krummholzgrenze die Verbreitung der Arten in hohem Grade von der mehr oder weniger geschützten Lage der Orte beeinflusst wird, so dass es kaum möglich erscheint, für die supraalpine und die subnivale Region irgend eine Höhenlinie als Grenze zu wählen, die auch nur einen angenäherten Werth für die Verbreitung der Thiere hätte.

Beschreibungen der in dieser Arbeit aufgeführten neuen Arten sind in den Denkschriften der Akademie d. Wissensch. in Krakau Bd. VIII 1) enthalten. Ein Verzeichniss der bis 1880 gesammelten Spinnen habe ich bereits in dem XV. Bande der Berichte der physiographischen Commission d. Akad. d. Wissensch. 2) veröffentlicht; daselbst ist auch eine spezielle Aufzählung der Fundorte aller Arten zu finden, während ich mich in der vorliegenden Arbeit auf allgemeinere Angaben über die verticale Verbreitung derselben beschränke und nur bei den neuen Arten über das Vorkommen derselben genauer berichte.

Das von mir durchsuchte Gebiet der Karpathen erstreckt sich auf folgende Gegenden: 1) in Schlesien auf die Umgebung von Ellgoth (Gnojnik, Godula, Kiczera, Ropica, Ropicznik), die Berge Tuł, die Kleine und die Grosse Czantoryja, das Dorf Weichsel und die westlichen Abhänge des Barania-Berges, 2) die Nordabhänge der Babia Góra, 3) den galizischen Antheil der Tatra von dem Dorf Zakopane aufwärts, nebst Theilen der Liptauer und Zipser Centralkarpathen vom Krivan bis an den Polnischen Kamm. Ausserdem stand mir ein ziemlich reichhaltiges von den HH. Prof. B. Kotula (in der Tatra), J. Krupa (in den Beskiden und bei Seybusch) und St. Stobiecki (auf der Babia Góra) gesammeltes Materiale zur Verfügung, welches mir

2) Wykaz pajaków z Tatr etc. (Aufzählung der in der Tatra etc. gefundenen Spinnen unter Berücksichtigung der verticalen Verbreitung der in West-Galizien vorkommenden Arten).

Jopisy nowych gatunków pajaków z Tatr, Babiej Góry i Karpat szlązkich, S. 1—42, Taf. I—III, (die Diagnosen und Beschreibungen in lateinischer Sprache).

von den genannten Herren zur Bestimmung und Bearbeitung überlassen wurde, wofür ich Ihnen hiermit meinen herzlichsten Dank ausdrücke.

In den bisher veröffentlichten Arbeiten finde ich über die Spinnenfauna der Babia Góra keine Angaben. Das für die schlesischen Beskiden Bekannte ist in Dr. C. Fickert's: Verzeichniss der schlesischen Spinnen (Zeitschr. f. Entomol. 1876) enthalten. In der Tatra wurden nach den unten angegebenen, meist in polnischer Sprache erschienenen Abhandlungen 1), bis 1880 folgende Arten gesammelt:

Linyphia triangularis Cl. N1, 2, 4, W2, K1, H; phrygiana C. L. Koch N4, K1, H; peltata Wid. N4, K1; thoracica Wid. N4, K1; alacris Bl. N3; leprosa Ohl. H; alticeps Sund H; \*alpina Herm. H; Erigone nigra Bl. N5; herbigrada Bl. N5; isabellina C. L. Koch H; Theridium lineatum Cl. N4, K1; instabile Cambr. Kl; sisyphium Cl. N4, K1, H; pictum Walck. H; \*tinctum Walck. N2, W2; \*Teutana castanea Cl. N1; Steatoda bipunctata L. N1, 4, K1, H;

\* Dictyna arundinacea L.? N1; Amaurobius claustrarius H. N3, 4, K1, Kl, H; fenestralis Stroem N3, 4, K1, H; Cicurina cicurea

Die Angaben in N 2, 3, 4, 5, W 2 beruhen auf Bestimmungen von Dr. L. Koch.

Dr. M. Nowicki: in "Sprawozdanie Komisyi fizyjogr." 1) Bd. I. 1867.
 p. 197, 2) Bd. II. 1868. p. 90, 3) Bd. III. 1869. p. 150—151, 4) Bd. IV. 1870. p. 15—19, 5) Bd. VIII. 1874. p. 1—11 (im obigen Verzeichnisse mit N 1. 2, 3, 4, 5 angegeben).
 L. WAJGIEL, ibid. 1) Bd. I. p. 130—141, 2) Bd. II. p. 153—155

<sup>(=</sup>W1,2).

Dr. L. Koch, 1) Beitr. z. Kenntn. d. Arachn.-Fauna Galiziens, 1870, 2) Verzeichn. d. in Tirol b. j. beob. Arachn. (= K1, 2).
W. Kulczyński, Spraw. Kom. fiz. Bd. X. 1876. p. 41-67 (= Kl1).
O. Herman, Ungarns Spinnen-Fauna, 1876-79 (= H).

Fabr. K1,  $\bar{N}4$ ; Cybaeus angustiarum L. Koch N3, 4, K1; Coelotes atropos Walck. N1, 2, 4, W2, K1, Kl, H; solitarius L. Koch K1, N4, Kl, H; inermis L. Koch K1. N4; Cryphoeca carpatica Herm. H; silvicola C. L. Koch K1, N4; Tegenaria domestica Cl. N1; \*campestris C. L. Koch K1, N4, H; Agalena labyrinthica Cl. N3; \*Chiracanthium lapidicolens Sim. N1; \*Clubiona phragmitis C. L. Koch N1, 4, K1; \*frutetorum L. Koch K1, N4; lutescens Westr. N3; pallidula Cl. N3, 4, K1, H; trivialis C. L. Koch H; Gnaphosa montana L. Koch H; Drassus lapidicola Walck. N2, 4, W2, K1; \*quadripunctatus L. N2, W2; Prosthesima clivicola L. Koch K1, N4; subterranea C. L. Koch N2, 4, W2, K1;

Xysticus cristatus Cl. N3, 4, K1; Diaea dorsata Fabr. N1, W1; Misumena vatia Cl. N1, 3, 4, W1, K1; Philodromus alpestris L. Koch K2; collinus C. L. Koch K2; auronitens Auss. N2, W2; aureolus Cl. N3; \* dispar Walck. K1, N4; Micrommata virescens Cl. N1, W1, H;

Pardosa agricola Thor. K1, N4; monticola Cl. N3, 4, K1, H; albata L. Koch K1, N4; saltuaria L. Koch N3, 4, K1; palustris L. K1, N4; pullata Cl. N3, 4, K1; lugubris Walck. K1, N4; morosa L. Koch K1, N4; amentata Cl. N3, 4, K1; ferruginea L. Koch K1, N4; \*lignaria Cl.? H; nigra C. L. Koch W1, N3, 4, K1; Wagleri Hahn N2, W2; \*poecila Herm. H; Pirata Knorrii Sc. K1, N4; piraticus Cl. H; Lycosa fabrilis Cl. N3; \*accentuata Latr. N1, W1; aculeata Cl. N2, W2; \*trabalis Cl. N3; pulverulenta Cl. N3, H; cuneata Cl. N2, 4, W2, K1; nemoralis Westr. N1, 4, W1, K1; Dolomedes fimbriatus Cl. H;

Hasarius falcatus Cl. K1, N4, H; \* Attus floricola C. L. Koch N2, 4, W2, K1; rupicola C. L. Koch H; \*Dzieduszyckii L. Koch H; Segestria senoculata L. K1, N4.

Die mit \* bezeichneten Arten habe ich bisher in der Tatra nicht gefunden; darunter sind Meta segmentata und Dictyna arundinacea zweifelhafte Arten (vielleicht = M. Mengei Bl. und D. pusilla oder uncinata Thor.), die von O. Herman als lignaria (?) angegebene Pardosa ist P. nigra. Epeira quadrata, Teutana castanea, Tegenaria campestris (in H), Chiracanthium lapidicolens, Pardosa poecila wurden nur in der montanen Region (zum Theil auf der Südseite) gesammelt und fehlen vielleicht in dem mir bekannten oberen Theile derselben; nur in der montanen Region leben wohl auch Clubiona phragmitis und Philodromus dispar. Das Vorkommen von Theridium

tinctum, Drassus quadripunctatus und Lycosa accentuata, in der Alpenregion (nach N2) bedarf noch der Bestätigung (dasselbe gilt auch für die von mir nur in tieferen Regionen gesammelten Drassus lapidicola, Linyphia triangularis und Lycosa cuneata). Lycosa trabalis fand ich subalpin auf der Babia Góra, sie fehlt also wohl auch in der Tatra nicht. Linyphia alpina Herman konnte ich aus der zu knapp gehaltenen Beschreibung nicht erkennen. Attus Dzieduszyckii erreicht die subalpine Region vielleicht nur auf der Südseite der Tatra. Tegenaria campestris (in K1 und N4, 1870), Attus floricola und Clubiona frutetorum habe ich in der Tatra vergeblich gesucht, wohl aber daselbst drei andere, bis 1879 nicht angegebene Arten: Tegenaria silvestris L. Koch (1872), Attus rupicola und Clubiona alpicola m. in grosser Anzahl gesammelt.

\*

Angewendete Abkürzungen: Schl. = Schlesische Beskiden, Seyb. = Galizische Beskiden in der Umgebung von Seybusch, BG. = Babia Góra, T. = Tatra; Eb. = Ebene, coll. R. = colline Region, mont. = montane R., subalp. = subalpine R., alp. = alpine R., supraalp. = supraalpine R., subniv. = subnivale Region.

Arten, welche auch in der Ebene vorkommen, sind in dem Verzeichnisse mit \* bezeichnet. Diejenigen Arten aber, welche ich in West-Galizien nur in der Ebene oder in der collinen Region sammelte, finden sich am Schlusse jeder Familie namentlich angeführt.

# Epeiroidae.

# Cyclosa Menge.

\* 1. C. conica (Pall.) — Schl., BG., T. — Noch im unteren Theile der subalp. R. häufig (bis 1100 M.).

#### Epeira Walck.

1. E. Nordmannii Thor. — T: subalp. R., 960—1000 M., sehr selten.

- \*? 2. E. Zimmermannii Thor.? Schl: 360 M., nur ein junges Exemplar.
- 3. E. omoeda Thor. Schl., Seyb., T. In der mont. und subalp. R. selten (ca 500—1050 M. auf der Nordseite der Tatra).
- \* 4. E. diademata (Clerck) Schl., BG., T. Häufig bis in die subalp. R., in der alpinen (1700 M.) selten.

Von der Form E. stellata (C. L. Koch) Fick. 1) wurden einige Männchen in Schl. und in der Tatra (mont. und subalp.) gesammelt.

- \* 5. E. marmorea (Clerck) a. f. principalis Thor. Schl., BG., T. In subalp. Wäldern häufig, bis 1500 M. auf der Süd-, 1000 M. auf der Nordseite der Tatra.
- \* y. pyramidata (Clerck) Schl., BG., T. (bis 1100 M. auf der Nordseite); im Gebirge seltener als die Vorige.
- \* 6. E. alsine (Walck.) T: subalpin (950 M.), nur ein junges Ex.
- \* 7. E. cucurbitina (Clerck) Schl., BG., T. Kommt einzeln noch in der alp. R. vor, ist aber schon im unteren Theile der subalp. R. viel seltener als die Folgende.
- 8. E. alpica L. Koch Schl., BG., T. In der mont. R. nicht selten, häufig in der subalpinen, selten und vielleicht nur zufällig in der alp. R.; 1 Stück fand ich in der subnivalen R. (2200 M.).
- \* 9. E. Sturmii Hahn 2) BG. (mont.), T. (subalp., 940 M.); im Gebirge viel seltener als in der Ebene.
- \* 10. E. Redii (Scop.) BG: 530 M., ein einziges Stück; sonst im Gebirge nicht beobachtet.
- \* 11. E. ceropegia (Walck.) Schl., BG., T. In der coll., mont. und subalp. R., überall selten; in der Eb. vielleicht nur zufällig, in der alp. R. nicht beobachtet; 1 Stück (erwachsenes 6) wurde in der Tatra 1870 M. hoch gefunden.
  - \* 12. E. umbratica (Clerck) Schl., Seyb., T., bis in die mont. R.

1) Den Ueberträger (Menge) finde ich bei beiden Formen, E. diademata und stellata Fick., etwas veränderlich; die zweite Spitze desselben kommt beiden Formen zu, ist aber manchmal sehr undeutlich, der einzige Unterschied würde demnach im Bau des Eindringers liegen.

<sup>2)</sup> Den von E. Simon (Arachn, de France, t. I) angegebenen Unterschied zwischen E. Sturmii und E. triguttata, dass bei der ersteren der Nagel an der Epigyne zuerst nach links, bei der letzteren nach rechts gerichtet ist, kann ich nicht bestätigen, finde vielmehr die Lage des Nagels bei beiden, sonst an der Färbung und an der Gestalt der Epigyne leicht zu unterscheidenden Arten veränderlich.

- 13. E. sclopetaria (Clerck) Schl., BG., T. Von etwa 400 M. aufwärts bis an die obere Grenze der mont. R. (940 M., Tatra) häufig; wird in tiefer gelegenen Gegenden durch E. ixobola Thor. vertreten.
- \* 14. E. patagiata (Clerck) Schl., BG., T. In der Eb. gemein, in der subalp. R. (bis 1500 M. auf Süd-, 1000 auf der Nordseite der Tatra) selten.
- \* 15. E. acalypha (Walck.) Schl., Seyb., BG.; bis in die mont. R.

#### Singa C. L. Koch.

\* 1. S. nitidula C. L. Koch — in der Eb. gemein, der höchste Fundort: Neumarkt (580 M.), sonst im Gebirge nicht beobachtet.

#### Zilla C. L. Koch.

- \* 1. Z. atrica (C. L. Koch) BG: 650 M.
- 2. Z. montana C. L. Koch Schl., BG., T. Am häufigsten in subalp. Wäldern, auch alpin (bis 1700 M.) nicht selten, sonst nur noch im oberen Theile der mont. Reg. (nicht unter 850 M.).
- \* 3. Z. Stroemii Thor. Schl., T.; in der Eb. nicht selten, wurde noch im oberen Theile der mont. R. (930 M.) gesammelt, wo sie aber nur an Häusern und anderen Gebäuden vorkommt.

#### Meta C. L. Koch.

- \* 1. M. Mengei (Blackw.) Schl., BG., T. Alle erwachsenen Exemplare, die ich im Gebirge sammelte, gehören zu dieser Form, welche noch in der subalp. R. häufig ist, in der alp. R. (ca 1500 M.) aber nur sehr vereinzelt vorkommt.
- \* 2. M. segmentata (Clerck)? Ich sah nur ein einziges erwachsenes  $\mathbb{Q}$ , welches ich eher für M. segmentata als für M. Mengei halten würde; es wurde auf der Babia Góra (1300 M.) gefunden.
- \* 3. M. Merianae (Scop.) Schl., BG., T. In mont. und subalp. Wäldern ziemlich häufig (bis 1100 M.).
- \* 4. M. Menardi (Latr.) T: an einer einzigen Stelle (1100 M., subalp.), aber in mehreren Exemplaren.

#### Tetragnatha Latr.

\* 1. T. extensa (L.) vera Thor. — Schl., BG., T.; in der mont. und subalp. R. häufiger als T. Solandrii, während sich in der

Eb. das umgekehrte Verhältniss findet. In der alp. R. fand ich nur junge Exemplare, die wenigstens theilweise auch zu *T. pinicola* gehören könnten.

- \* 2. T. extensa f. Solandrii (Scop.) BG., T., bis in die subalp. R.
- 3. T. extensa f. obtusa C. L. Koch Schl., BG., T.; fehlt in der Eb.; in der coll., mont. und in dem unteren Theile der subalp. R. (900 M.) selten.
- \* 4. T. pinicola L. Koch T: am unteren Rande subalp. Wälder (900 M.) selten.

# Pachygnatha Sund.

- \* 1. P. Clerckii Sund. T: 930 M. (unterer Rand der subalp. R.), 1 Stück; in der Eb. und der coll. R. sehr häufig.
- \* 2. P. De Geerii Sund. Schl., BG., T.; an der oberen Grenze der mont. R. (930 M.) noch ziemlich häufig, fehlt in der subalp. Region.

Arten der Ebene und der collinen Region:

Cyclosa oculata (Walck.),

Epeira angulata (Clerck), E. dromedaria (Walck.), E. gibbosa (Walck.), E. quadrata (Clerck), E. Westringii Thor., E. triguttata (Fabr.), E. ixobola Thor., E. cornuta (Clerck), E. adianta (Walck.), E. diodia (Walck.),

Singa hamata (Clerck), S. albovittata Westr., S. pygmaea (Sund.), S. sanguinea C. L. Koch,

Cercidia prominens (Westr.), Zilla x-notata (Clerck), Pachygnatha Listeri Sund.

# Theridioidae.

#### Ero C. L. Koch.

\* 1. E. furcata (Vill.) — Schl., Seyb., T: bis 1200 M.; selten.

# Episinus Walck.

\* 1. E. truncatus Walck. — T: im unteren Theile der subalp. R. (ca 900 M.).

#### Theridium Walck.

- \* 1. Th. lineatum (Clerck) Schl., Seyb., BG., T., bis in die subalp. R. (1000 M.), hier nicht häufig.
- 2. Th. lepidum (Walck.), Sim., (instabile Cambr.) BG., T.; diese Art wurde in Galizien nur an der oberen Grenze subalp. Wälder, in der alpinen und der supraalp. R. (1200—1725 M.) an trockenen Stellen unter lose auf einander liegenden Steinen gesammelt. Das Weibchen trägt, wenn es beunruhigt wird, seinen Cocon in den Kiefern (und wohl auch an die Spinnwarzen befestigt) weg.
- \* 3. Th. formosum (Clerck) Schl., T: bis in die mont. R., hier sehr selten.
- \* 4. Th. riparium Blackw. BG., T.; noch in subalp. Wäldern (bis 1000 M.).
- 5. Th. umbraticum L. Koch T: 900—1500 M.; in der subalp. und alp. R. selten, in der mont. R. vielleicht nur zufällig.
- \* 6. Th. sisyphium (Clerck) Schl., Seyb., BG., T.; in subalp. Wäldern (bis 1300 M.) neben Th. varians die häufigste Art der Gattung. In der alp. R. fand ich nur 1 Stück (erwachsenes 3, 1600 M.).
- \* 7. Th. impressum L. Koch Schl., Seyb., BG., T.; in der Eb. meist häufiger, in der subalp. R. viel seltener als Th. sisyphium.
  - \* 8. Th. pictum Walck. Seyb., T: bis 850 M.
  - \* 9. Th. pinastri L. Koch Schl: 360 M., recht selten.
- \* 10. Th. varians Hahn Schl., Seyb., BG., T.; von der Eb. bis in die subalp. R., überall nahezu gleich häufig.
  - \* 11. Th. denticulatum Walck. Schl., T: bis 850 M.
  - \* 12. Th. tinctum Walck. Schl., BG., bis 600 M.
- \* 13. Th. bimaculatum (L.) Schl., T.; in der mont. R. sehr selten.

#### Steatoda Sund.

\* 1. St. bipunctata (L.) — Schl., Seyb., BG., T: bis 1000 M. auf der Nord-, 1300 M. auf der Südseite.

# Crustulina Menge.

\* 1. Cr. guttata (Wider) — Schl.; fehlt wahrscheinlich schon im oberen Theile der mont. R.

#### Teutana Sim.

\* 1. T. castanea (Clerck) — Schl., Seyb.; in der Eb. und der coll. R.

# Asagena Sund.

\* 1. A. phalerata (Panz.) — BG: mont. R., nur an einer Stelle.

# Tapinopa Westr.

\* 1. T. longidens (Wid.) — T: subalp. R. bis 1050 M.

#### Linyphia Latr.

- \* 1. L. montana (Clerck) Schl., Seyb., T.; in der mont. R. (bis 850 M.) selten, fehlt in der subalp. R.
- \* 2. L. triangularis (Clerck) Schl., BG., T., bis in den unteren Theil der subalp. R., hier seltener als L. phrygiana.
- 3. L phrygiana C. L. Koch Schl., BG., T.; fehlt in der Eb., häufig von der coll. bis in die subalp. R.
- \* 4. L. pusilla Sund. Schl., T.; bis in die subalp. R. (1000 M.).
- \* 5. L. peltata Wid. Schl., Seyb., BG., T.; bis in die subalp. R. (1200 M.), hier viel häufiger als in der Eb.
  - \* 6. L. emphana Walck. -- Schl.; in der Eb. und in der coll. R.
- \* 7. L. marginata C. L. Koch Schl., Seyb., BG.; geht höher als die Vorige, fehlt aber im oberen Theile der mont. R.
- \* 8. L. thoracica Wid. Schl., Seyb., BG., T.; bis an die obere Grenze subalp. Wälder.
  - \* 9. L. nebulosa Sund. Schl: collin (360 M.).
  - \* 10. L. leprosa Ohl. T: 930 M., mont. R.
  - \* 11. L. dorsalis Wid. T: bis an die obere Grenze der mont. R.
- 12. L. luteola Blackw. T: 1400—1800 M., ziemlich häufig in der alp. R., sehr selten in der subalpinen.
- 13. L. alticeps Sund. Schl., T.; 1000 (in der T. 850) 1500 M., in subalp. Wäldern nicht sehr selten.
- \* 14. L. alacris Blackw. Schl., BG., T.; in der Eb. sehr selten, am häufigsten in subalp. Wäldern, kommt aber stellenweise noch bei 2000 M. Höhe vor.
  - 15. L. obscura Blackw. T.; von der coll. bis in die subalp. R., selten,

- \* 16. L. crucifera (Menge) Schl: collin, sehr selten.
- 17. L. expuncta Cambr. Schl., BG., T.; mit der Folgenden, selten.
- 18. L. mughi Fick. Schl., BG., T., 900—1700 M., gemein in subalp. Wäldern, viel seltener in der alp. R.
- \* 19. L. cristata (Menge) T.; in der Eb. häufiger als die Folgende, erreicht nur den unteren Rand der subalp. R.
- \* 20. L. tenebricola Wid. Schl., BG., T.; wurde noch bei 2200 M. H. gesammelt; die alpinen Exemplare sind zwar etwas grösser und etwas anders gefärbt als die in der Eb. vorkommenden, stimmen aber in ihren Geschlechtstheilen vollkommen mit diesen überein.
- 21. L. variegata (Blackw.) T.; von der coll. R. bis 2170 M. H., in Wäldern auf Fichten, in höheren Gegenden unter Steinen; selten.
- 22. L. pulchra m. T: von dieser seltenen Art fand ich nur wenige Exemplare in subalp. Wäldern (in den Thälern: Kościeliska, Mała Łąka, Strążyska), in der alp. R. im Hlinska-Thal, und in der supraalp. R. in dem Fünf-Seen- und Mlinica-Thal, an den nördlichen Abhängen der Mengsdorfer Spitze; sie lebt unter Steinen an mässig feuchten Stellen (1000—2000 M.).
- 23. L. varians m. T. Eine in der Färbung sehr veränderliche und durch die beim of und Q verschiedene Bestachelung der Metatarsen auffallende Art. Oberhalb des Krummholzes ist sie recht häufig; sie bewohnt daselbst feuchte, besonders an Schneefeldern gelegene Stellen; in subalp. Wäldern sah ich sie niemals, auch in der alp. R. ist sie selten. Wołowiec, Miętusia- und Mała-Łąka Thal, Czerwony Wierch, Giewont, Świnnica, Zawrat (oberhalb des Sees Zmarzłe), Miedziane, Hlinska-Th., Neftzer-Th. bis nahe an das Lorenz-Joch, Świstowa-Th. bis an den Polnischen Kamm, 1400 bis ca 2400 M.
- 24. L. monticola m. T. Meist mit der Vorigen und nahezu ebenso häufig. Hruby Wierch, Kominy Tylkowe, Czerwone Wierchy, Strążyska-Th., Świnnica, Zawrat, Velka Kopa, Krivan, Neftzer-, Smrečiner-, Mlinica-Th., Miedziane, Mengsdorfer Sp., zwischen dem Grossen Fisch-See und dem Meerauge, oberhalb der Frosch-Seen, Mengsdorfer Trümmer-Th., Eis-See (gegen Luka), Sucha-, Świstowa-Th. Ein Ex., welches vielleicht zu dieser Art gehört, wegen verdreheter Geschlechtstheile aber schwer zu bestimmen ist, wurde in Schlesien etwas unterhalb der Spitze des Barania-Berges gefunden (subalp.,

ca 1200 M.). — Die Art ist im Bau der männl. Palpen, noch mehr aber in dem der Epigyne der L. angulipalpis Menge 1) ähnlich.

- \* 25. L. pallida Cambr. (L. pallens m. olim) T.; bisher in der Eb., in der coll. R. und von Prof. B. Kotula im Mengsdorfer-Th. oberhalb der Waldgrenze gefunden; sehr selten.
- 26. L. microphthalma Cambr? T. In der Umgebungvon Krakau (ca 300 M.) und in der Tatra fand ich einige Ex. einer Linyphia-Art, die wahrscheinlich mit L. microphthalma Cambr. identisch ist, obwohl sie einen sehr fein gerunzelten Cephalothorax hat. Die Grösse der Augen ist bei dieser Art sehr veränderlich, während nämlich die Augen bei den oberhalb der Waldgrenze (Velka Kopa, Czerwony Wierch, Zawrat, Mnich, Mlinica-Th.; alpin bis subnival) gesammelten Ex. sehr klein sind, unterscheiden sich die von tiefer gelegenen Regionen (collin: Czerna bei Krakau, subalp.: Strażyska-Th.) stammenden Stücke in dieser Hinsicht nur wenig von anderen Arten der Gattung. Bei beiden Formen ist die Grösse der Augen veränderlich, die Geschlechtsorgane aber vollkommen übereinstimmend.
- 27. L. arcigera m. BG., T. Im oberen Theile der mont. R. und in subalp. Wäldern, unter Steinen und im Moose. In der Tatra wurde diese Art um das Dorf Zakopane, in den Thälern Chochołowska, Kościeliska, Mała-Łąka und am Krivan gesammelt.
- \* 28. L. concolor Wid. Schl. (collin), T.? (subalpin, 1 junges 3); in der Eb. gemein.
- \* 29. L. bicolor (Blackw.) -- Seyb., T. In der Eb. gemein, noch im unteren Theile subalp. Wälder (900 M.) stellenweise häufig.
- 30. L. annulata m. T. Eine sehr seltene Art; sie bewohnt trockene, steinige Stellen der supraalp., seltener der subnivalen R., während alle anderen in dieser Höhe vorkommenden Linyphia-Arten nasse Stellen bevorzugen. Hruby Wierch, Wołowiec, Starorobociański W., Czerwony W., Krivan, Fünf-Seen-Th. unter dem Zawrat, Hlinska-Th., Mengsdorfer Sp. gegen das Meerauge, Blumengarten im Velka-Th. (1700 bis ca 2200 M.).
- \* 31. L. bucculenta (Clerck) Neumarkt (580 M.); in der Eb. gemein.
- 32. L. torrentum m. Schl., BG., T.; bewohnt ganz nasse Orte an Quellen und Bächen; in der subalp. R. häufig (Schl.: Barania,

<sup>1)</sup> Nach der von Prof. T. Thorell in Remarks on Synon. gegebenen Beschreibung der Epigyne ist *L. angulipalpis* (Westr.) Thor. offenbar von *Bathyphantes angulipalpis* Menge verschieden.

- T.: Kościeliska-, Mała-Łąka-, Strążyska-Th., Boczań), in der alp. (oberhalb des Grossen Fisch-Sees) und supraalp. R. (Zawrat, Goryczkowa- und Hlinska-Th.) viel seltener.
- \* 33. L. socialis Sund. Seyb., BG., T.; von der Eb. bis in die subalp. R. (1300 M.).

# Erigone Sav. et Aud.

- \* 1. E. atra (Blackw.) BG., T.; nahezu ebenso häufig wie die Folgende, doch nur bis 1900 M. beobachtet.
- \* 2. E. dentipalpis (Wid.) Schl., BG., T.; noch in der supraalp. R. häufig; 1 erwachsenes of wurde auf der Krivanspitze (2496 M.) gefunden.
- 3. E. tirolensis L. Koch T: nur einmal in mehreren Ex. gefunden (Tatra-Sp., ca 2500 M.). Ich zweifle nicht, dass die Spinne zu dieser im Norden weit verbreiteten Art gehört, obwohl zur vollkommenen Sicherheit der Bestimmung eine genaue Abbildung der männl. Taster sehr erwünscht wäre.
- \* 4. E. nigra (Blackw.) Seyb., T.; von der Eb. bis an die obere Grenze der mont. R.; vielleicht auch in der subalp. R., die hier gesammelten Q kann ich aber von E. tibialis nicht unterscheiden.
- \* 5. E. tibialis (Blackw.) T: subalp., nur ein 3; in der Eb. und der coll. R. häufig.
- 6. E. aries m. BG., T.; unter Steinen in der alp. und supraalp. R.: Racoń, Czerwony Wierch, Pośrednia Turnia, Krivan, Tycha-, Hlinska-, Smrečiner-Thal.
- 7. E. carpatica m. T. Krivan, etwa 2000 M., nur ein erwachsenes 3. Vielleicht von E. aestiva L. Koch nicht verschieden.
- \* 8. E. isabellina (C. L. Koch) Schl., T.; in der subalp. R. auf Fichten ebenso häufig wie in der Eb.; in der alp. R. nur einmal.
- 9. E. cacuminum m. T: Zawrat, Miedziane, Neftzer-Th. (oberhalb der Teriansko-Seen), Mnich, Mengsdorfer Sp., Tatra-Sp., zwischen dem Eissee und Luka, Świstowa Th. unter dem Polnischen Kamm; unter Steinen meist in der Nähe von Schneefeldern in der subniv. und supraalp. R. (nicht unter 1800 M.).
- \* 10. E. herbigrada (Blackw.) T., in der Eb. häufig, erreicht die supraalp. R. (1800 M.), ist aber hier selten.
- \* 11. E. Huthwaitii (Cambr.) Schl., BG., T.; verticale Verbreitung wie bei der Vorigen, jedoch am häufigsten in subalp. Wäldern; in der Eb. selten.

- \* 12. E. agrestis (Blackw.) (s. CAMBR., Spid. of Dorset p. 486) Schl., BG., T.; von der Eb. bis in die subalp. R., hier an bewaldeten Bachufern sehr häufig; 1 Ex. (Q) fand ich noch 1800 M. hoch.
- 13. E. gibbifera m. T.; subalpin: Kościeliska-, Mała-Łaka-, Strążyska-Th., Boczań, alpin: Miętusia-Th.; 1000—1500 M., die meisten Exemplare fand ich auf Fichten.
- \* 14. E. apicata (Blackw.) Schl. (collin), T. (alpin), nur je 1 Ex. (erwachsenes 3); in der Eb. selten.
- 15. E. truncorum L. Koch BG., T.; von der subalp. bis in die supraalp. R. (900—1900 M.) ziemlich häufig.
- \* 16. E. livida (Blackw.) Schl.; häufig in der Eb. und der coll. R.; sonst nur einmal in der mont. R. (600 M.) gefunden.
- 17. E. adipata L. Koch T: von 1800 M. aufwärts, meist an Schneefeldern.
- \* 18. E. Sundevallii Westr. -- T.; von der Eb. bis in die subalp. R. (1000 M.).
- \* 19. E. rufa Wid. T: subalp. (1100 M.), selten; in der Eb. häufig.
- \* 20. E. silvatica (Blackw.) 1) T.; von der Eb. bis in die subniv. R.
- 21. E. pabulatrix Cambr. 2) BG. (alpin), T. (subalpin bis subnival, 930 bis 2200 M.); häufig in der Tatra, in Wäldern im Moose, in höheren Regionen unter Steinen.
- 22. E. longa m. T: Zawrat, Mengsdorfer Sp., Tatra-Sp., Abhänge der Luka gegen den Eissee, Swistowa-Th. unter dem Polnischen Kamm; sehr selten. Ich fand nur wenige Ex. unter Steinen an feuchten Orten in der Höhe von 2000 bis ca 2500 M., nur ausnahmsweise tiefer.
- \* 23. E. fuscipalpis (C. L. Koch) Schl., BG., T.; von der Eb. bis wenigstens 2400 M., überall häufig.

Die Abbildung in Menge's Preuss. Sp. (Tab. 48) stellt die Epigyne dieser Art dar, während Neriene silvatica Q Cambr. in Trans. Linn. Soc. XXVIII, t. 34. f. 11g. vielleicht = E. (Linyphia) experta Cambr. ist.
 Die Palpen der von mir gesammelten Männchen stimmen vollkommen

<sup>2)</sup> Die Palpen der von mir gesammelten Männehen stimmen vollkommen mit der Abbildung in Proc. Zool. Soc. 1875 t. 44. überein, der Epigyne meiner Ex. fehlen jedoch die Einschnitte am Seiten- und an dem Hinterrande der unteren Platte. Die Tibien I sind wie bei E. silvatica und E. experta mit einem schwachen Stachel in der Mitte der Vorderseite bewaffnet.

- \* 24. E. excavata m. T. Das Q kenne ich nicht, ein der Wurde in der Tatra (Mała-Łąka-Thal, 930 M., subalp.), ein anderes bei Krakau in der Eb. gefunden.
- 25. E. myrmicarum m. BG. In Zawoja (650 M.) fand ich in einem Myrmica-Neste mehrere Weibchen, die in den Vertiefungen der unteren Fläche eines das Nest bedeckenden Steines ihre dort befestigten Cocons bewachten. Aufgescheucht eilten sie in das Innere des Nestes, so dass ich nur zwei Ex. fangen konnte. Ich wäre geneigt, diesen Aufenthalt der Spinne nicht für zufällig zu halten, obwohl ich bei der Untersuchung anderer Myrmica-Bauten keine Spinnen mehr finden konnte. Uebrigens steht dieser Fall nicht vereinzelt da; in Formica-Nestern kommen öfters Exemplare von Erigone biovata (Cambr.?), Cicurina arietina (Thor.) und C. cicurea (Fabr.) vor.
  - \* 26. E. brevis (Wider) T: subalpin (1000 M.).
  - \* 27. E. brevipes Westr. T: subalpin (1000 M.), nur 1 Ex.
- 28. E. cuspidata (Blackw.) T: supraalp. und subnival, sehr selten.
- \* 29. E. cristata (Blackw.) BG., T.; noch in der subniv. R. nicht selten.
- 30. E. melanocephala (Cambr.), (decipiens m.) T: Strążyska-Thal, subalp. (900 M.), nur 1 Exemplar.
- 31. E. suspecta m. T: Fünf-Seen-Thal, Czerwony Wierch, ca 2000 M., sehr selten. Eine zweifelhafte Art, die vielleicht als eine der Tatra eigenthümliche Varietät zu E. antica (Wid.) gezogen werden könnte.
  - \* 32. E. obscura (Blackw.) T: subalp., wie in der Eb. sehr selten.
- \* 33. E. latifrons (Cambr.) BG., T.; in der Eb. sehr selten, am häufigsten in der alp. und supraalp. R. bis ca 2000 M.
- \* 34. E. erythropus Westr. Schl., BG., T., bis in die subalp. R. (1000 M.).
- \* 35. E. elongata (Wider) T.; in der Eb. und der coll. R. sehr häufig, sonst nur einmal auf der Südseite der T. (subalp., 1300 M.) gefunden (3 und 9).
- 36. E. tatrica m. BG. (alp.); T: subalp. Mała-Łaka-, Miętusia-Th., Boczań; alp. und supraalp. bis über 2000 M.: Racoń, Tycha-, Smrečiner-Th., Tatra-Sp. oberhalb der Frosch-Seen, Mönch. Diese Art wurde im Winter 1881/2 auch in Czerna (21 KM. NW von Krakau, ca 330 M.) und in Bieńkowice (15 KM. SO von Krakau, ca

350 M.) gefunden. Sie lebt an ganz nassen Orten an Quellen und Bächen, öfters unter Steinen, die zum Theil im Wasser liegen.

Arten der Ebene und der collinen Region:

Ero aphana (Walck.),

Nesticus cellulanus (Clerck),

Theridium tepidariorum C. L. Koch, Th. simile C. L. Koch, Th. vittatum C. L. Koch,

Dipoena melanogaster (C. L. Koch),

Euryopis flavomaculata (C. L. Koch),

Pholcomma gibbum (Westr.),

Lasaeola tristis (Hahn), L. braccata (C. L. Koch), L. prona (Menge),

Teutana grossa (C. L. Koch) Sim.,

Lithyphantes corollatus (L.),

Linyphia clathrata Sund., L. frutetorum C. L. Koch, L. frenata Wider, L. insignis Blackw., L. minuta Blackw., L. nigrina Westr., L. zebrina (Menge), L. circumspecta Blackw.?, L. approximata Cambr., L. Keyserlingii Auss., L. angulipalpis (Westr.?) Menge, L. concinna Thor., L. decens Cambr.?,

Erigone acuminata (Blackw.), E. altifrons (Cambr.), E. anomala (Cambr.)?, E. antica (Wider), E. bifrons (Blackw.), E. biovata Cambr.?, E. bituberculata (Wider), E. cirrifrons (Cambr.), E. Clarkii (Cambr.), E. corallipes Cambr., E. cornuta (Blackw.), E. cucullata (C. L. Koch), E. dentata (Wider), E. diceros (Cambr.), E. elevata (C. L. Koch), E. experta (Cambr.), E. furcillata (Menge), E. fusca (Blackw.), E. gibbosa (Blackw.), E. graminicola (Sund.), E. hiemalis (Blackw.), E. hirsuta (Menge), E. humilis (Blackw.), E. ignobilis (Cambr.), E. insecta L. Koch?, E. Kochii Cambr., E. latebricola (Cambr.), E. longimana C. L. Koch, E. mitrata (Menge), E. neglecta (Cambr.), E. nudipalpis Westr., E. obscura (Menge: Drepanodus), E. obtusa (Blackw.), E. parallela (Wider), E. penicillata Westr., E. perforata Thor., E. picina (Blackw.), E. pumila (Blackw.), E. pusilla (Wider), E. retusa Westr., E. rufipes (Linn.), E. saltuensis Cambr., E. sarcinata Cambr., E. scabricula Westr., E. speciosa Thor., E. thoracata Cambr.?, E. tuberosa (Blackw.), E. unicornis (Cambr.), E. viaria (Blackw.), E. vigilax (Blackw.), E. Wideri Thor.?

# Pholcoidae.

#### Pholcus Walck.

\* 1. Ph. opilionoides (Schranck) - Schl., BG.; bis 650 M.

# Enyoidae.

Die einzige in Galizien vorkommende Art: Enyo germanica C. L. Koch, lebt in der Ebene.

# Agalenoidae.

#### Amaurobiinae.

# Dictyna Sund.

\* 1. D. pusilla Thor.? 1) — BG., T.; von der Eb. bis in die subalp. R. (1200 M. auf der Süd-, 1000 M. auf der Nordseite der Tatra).

\* 2. D. uncinata Thor. - Schl., T. (bis 1000 M., subalp.).

#### Titanoeca Thor.

\* 1. T. quadriguttata (Hahn) — Schl., bis ca 600 M.

#### Amaurobius C. L. Koch.

- 1. A. claustrarius (Hahn) Schl., Seyb., BG., T.; von 400 bis 1800 M., am häufigsten in der mont. und subalp. R., sehr selten in der supraalp. Region.
  - \* 2. A. fenestralis (Stroem) Schl., Seyb., BG., T.; von der Eb. bis in die subalp. R. (1100 M.) nicht selten.

Arten der Ebene und der collinen Region: Dictyna arundinacea (L.), D. flavescens (Walck.),

In Gebirge fand ich von dieser und der folgenden Art nur Q, obige Angaben sind daher etwas zweifelhaft.

Lethia humilis (Blackw.), Amaurobius ferox (Walck.).

# Agaleninae.

# Cybaeus L. Koch.

\* 1. C. angustiarum L. Koch — Schl., Seyb., BG., T., bis in die supraalp. R. (1800 M.), am häufigsten in mont. und subalp. Wäldern.

# Cicurina Menge.

\* 1. C. cicurea (Fabr.) — BG., T. (bis 1100 M., subalp.), sehr selten.

#### Coelotes Blackw.

- 1. C. atropos (Walck.) Schl., Seyb., BG., T.
  - 2. C. solitarius L. Koch Schl., BG., T.
- \* 3. C. inermis L. Koch Schl., Seyb., BG., T.

In der Eb. lebt nur *C. inermis*, welcher in der subalp. R. seine obere Grenze erreicht (1200 M.); von der coll. R. angefangen findet man die beiden anderen Arten, in der subalp. R. ist *C. atropos* häufiger als *C. solitarius*, in der supraalp. ist jener selten (bis 1800 M.), während der letztere hier und noch bis wenigstens 2200 M. manche Stellen überaus zahlreich bewohnt.

# Cryphoeca Thor.

- 1. Cr. carpatica Herm. T: von der Waldgrenze bis wenigstens 2300 M. überall, stellenweise in grosser Menge; in der subalp. R. höchst selten (bis 1000 M.), wohl nur zufällig.
- \* 2. Cr. silvicola (C. L. Koch) Schl., T., noch in der subalp. R. häufig, in der alpinen (1500 M.) selten.

# Tegenaria Latr.

- \* 1. T. domestica (Clerck) Schl., T: 1000 M. auf der Südseite; auf der Nordseite sah ich diese Art nicht.
- \* 2. T. silvestris L. Koch Schl., BG., T. (bis 1100 M.); am häufigsten in der mont. und subalp. R., in der Eb. selten.
- \* 3. T. Derhamii (Scop.) Schl., BG., T.; bis an die obere Grenze der mont. R. (930 M.).

# Histopona Thor.

\* 1. H. torpida (C. L. Koch) — Schl., BG., T. (bis 1200 M.); häufiger in mont. und subalp. Wäldern als in der Eb.

#### Agalena Walck.

- \* 1. A. labyrinthica (Clerck) Schl., Seyb., BG., T.; in der Tatra bis 1300 M. auf der Südseite, auf der Nordseite bis 1100 M., hier nur in Holzschlägen, die mit der tieferen entwaldeten Umgebung in unmittelbarer Verbindung stehen.
- \* 2. A. similis Keys. Seyb.; BG: im Skawica-Thal (ca 400 M.) stellenweise in grosser Menge; in der Eb. selten.

#### Hahnia C. L. Koch.

- \* 1. H. pusilla C. L. Koch Schl.: ca 360 M.; in der Eb. nicht häufig.
  - 2. H. parva m. T: nur 1 Ex. (erwachsenes 3) wurde im Moose in der alp. Region unterhalb der Seen Gasienicowe Stawy (1500 M.) gefunden.

Arten der Ebene und der collinen Region: Cicurina arietina Thor., Hahnia elegans (Blackw.), H. helveola Sim., H. nava (Blackw.).

# Argyronetinae.

Die einzige Art: Argyroneta aquatica (Clerck) nur in der Ebenc.

# Drassoidae.

#### Zora C. L. Koch.

\* 1. Z. maculata (Blackw.) — Schl.; T: bis 1000 M. auf der Nord., 1300 M. auf der Südseite; in der Eb. sehr häufig, im Gebirge sehr selten.

#### Apostenus Westr.

\* 1. A. fuscus Westr. — Schl.; T: 1100 M.; ziemlich häufig in der Eb., sehr selten im Gebirge.

#### Agroeca Westr.

\* 1. A. striata m. — Diese Art ist vielleicht nicht verschieden von der in Corsica entdeckten A. lineata Sim., deren Fortpflanzungsorgane noch nicht bekannt sind; da nun die Identität beider Arten nicht festgestellt werden kann, so glaubte ich der von mir gefundenen Spinne einen neuen Namen geben zu müssen. — Bisher wurden nur 4 Ex. gesammelt: ein reifes of fand ich im Mai 1875 bei Krakau an einer trockenen, sonnigen Stelle unter Steinen, ein reifes of im August 1876 in Zawoja (mont. Region, BG.), 2 junge Exemplare in der Tatra, am Eingange in das Mała-Łąka-Thal und in dem Chochołowska-Thal (900—930 M., Fichtenwald).

#### Phrurolithus C. L. Koch.

\* 1. Ph. festivus C. L. Koch -- Schl., BG., T.; von der Eb. bis in die subalp. Region (1100 M.).

# Anyphaena Sund.

\* 1. A. accentuata (Walek.) — Schl: bis 550 M.; in der Eb. gemein, fehlt schon im oberen Theile der mont. Region.

#### Chiracanthium C. L. Koch.

\* 1. Ch. lapidicolens Sim. (Ch. nutrix Thor.) — Schl: 500 M. (nur 1 junges Ex., daher die Bestimmung zweifelhaft).

#### Clubiona Latr.

- \* 1. Cl. germanica Thor. BG: bis 850 M.; fehlt in subalp. Wäldern.
- 2. Cl. alpicola m. BG: alpin und supraalp.; T., sehr verbreitet: Hruby Wierch, Wołowiec, Starorobociański W., Kościeliska-Thal unter den Kominy Tylkowe (subalpin), Pyszna, Miętusia-Th., Mała-Łąka-Th., Giewont, Mała Świnnica, Lilijowe, Świnnica, Fünf-Seen-Thal, Krzyżne, Wielka Koszysta, Miedziane, Roztoka-Thal, zwischen dem Rybie und Morskie Oko, Smrečiner-, Neftzer-Thal, Krivan, Mengsdorfer Thal, Abhänge der Mengsdorfer Spitze und der Tatra-Sp. oberhalb der Frosch-Seen, Mengsdorfer-Trümmerthal, Świstowa unter dem Polnischen Kamm. Diese Spinne bewohnt trockene, steinige Stellen oberhalb der Waldgrenze manchmal in sehr grosser Anzahl; in der subalp. Region fand

ich sie nur nahe an der oberen Grenze derselben und nur an baumlosen, steinigen Orten; im Ganzen von 1100-2300 M. Höhe.

- \* 3. Cl. lutescens Westr. T: mont. R., 850 M. (1 Ex.); in der Eb. häufig.
- 4. Cl. neglecta Cambr. Schl., BG.; sehr selten, bisher nur in subalpinen Wäldern (1000—1200 M.).
- \* 5. Ch. pallidula (Clerck) Schl., Seyb.. BG., T.; von der Eb. bis 1000 M. in der Tatra, hier aber nur an Stellen mit vorwiegender Buche (mont. Region).
- \* 6. Cl. reclusa Cambr. T: 1900 M., 1 Ex. (erwachsenes 3), offenbar zufällig; in der Eb. selten.
- \* 7. Cl. trivialis C. L. Koch Schl., BG., T.; neben Cl. subsultans die einzige in Nadelwäldern der Ebene lebende häufige Art, bewohnt mit ihr auch subalpine Wälder (bis 1200, auf der Südseite der Tatra bis 1300 M.); wurde einmal in der supraalp. Region angetroffen.
- \* 8. Cl. subsultans Thor. Schl.; T: bis an die obere Grenze subalpiner Wälder (1500 M.); viel seltener als die Vorige.
- 9. Cl. corticalis (Walck.) Schl.; in der coll. und mont. Region (400-800 M.), sehr selten.
  - \* 10. Cl. compta C. L. Koch Schl: 360 M., wie in der Eb. selten.

#### Callilepis Westr.

1. C. nocturna (L.) — Schl., BG.; mont. R., 500—900 M., sehr selten.

#### Gnaphosa Latr.

- \* 1. G. bicolor (Hahn) Schl: ca 500 M.; in der Eb. selten.
- 2. G. montana L. Koch Schl., BG., T.; in der mont. und subalp. Region in trockenen sonnigen Holzschlägen unter loser trockener Rinde der Baumstrünke (750—1300 M.). Ein junges, wahrscheinlich zu dieser Art gehörendes Ex. fand ich in der Tatra 1600 M. hoch (Krummholz).

Von zwei anderen Arten wurde je ein junges Exemplar gefunden (BG., T.).

#### Drassus Walck.

\* 1. D. lapidicola (Walck.) — Schl. (bis 900 M.); BG. (840 M.); T. (montane Region); in der Alpenregion fand ich diese Art noch nie.

- 2. D. pubescens Thor. Schl., T.; von der montanen bis in die alp. Region (ca 500—1800 M.), selten.
- \* 3. D. troglodytes C. L. Koch BG., T.; von der Eb. bis ca 2200 M. Bei einem von den in der Tatra gesammelten Weibchen, welches sonst vollkommen mit anderen Exemplaren übereinstimmt, ist der Metatarsus I unten mit 2 Stacheln versehen.
- \* 4. D. scutulatus L. Koch? Zu dieser Art scheinen zwei in Schlesien (360 M.) gesammelte junge Exemplare zu gehören.

#### Prosthesima L. Koch.

- \* 1. P. subterranea (C. L. Koch) Schl., BG., T.; in der Eb. nach P. petrensis die häufigste Art, in der Tatra bis 2200 M. nicht selten.
- 2. P. clivicola (L. Koch) T: subalp., 900—1300 M., nicht selten.
- \* 3. P. petrensis (C. L. Koch) Schl., BG.; von der Eb. bis in die mont. Region (840 M.).
- \* 4. P. Latreillei Sim. Schl., BG., T.; bis in die supraalp. Region (1800 M.), überall selten.
- \* 5.  $\dot{P}$ . pusilla (C. L. Koch) T: mont. R., ca 900 M., sehr selten.

#### Micaria Westr.

- \* 1. M. fulgens (Walck.) Schl. (ca 500 M.), sonst in der Eb., selten.
- \* 2. M. pulicaria (Sund.) T: subalp. (bis 1000 M.) sehr selten, in der Eb. häufig.
- 3. M. hospes m. Schl., BG.?, T. Von dieser Art wurden Ende Juli 1876 einige erwachsene Weibchen in Gesellschaft von Tetramorium am Godula-Berge (500 M. und höher) in Schlesien angetroffen; im August 1880 fand ich am Krivan (montan, 1300 M.) ein  $\mathbb Q$  mit schwarz gefärbter Epigyne, welches ich in meinem Verzeichnisse als eine besondere Art, M. montana m., anführte, nach genauer Vergleichung aber gegenwärtig mit M. hospes verbinden muss. Zu derselben Art scheint noch ein junges in Zawoja (BG., 650 M.) gefundenes Ex. zu gehören.

Arten der Ebene und der collinen Region:

Zora nemoralis (Blackw.),

Agroeca cuprea Menge?, A. Haglundii Thor.,

Liocranum rupicola (Walck.),

Phrurolithus minimus C. L. Koch,

Chiracanthium erraticum (Walck.), Ch. oncognathum Thor., Clubiona phragmitis C. L. Koch, Cl. terrestris Westr., Cl. fru-

tetorum L. Koch, Cl. coerulescens L. Koch, Cl. marmorata L. Koch, Cl. subtilis L. Koch,

Poecilochroa conspicua (L. Koch), P. variana (C. L. Koch), Drassus macer Thor., Dr. loricatus L. Koch, Dr. infuscatus Westr., Dr. cognatus Westr., Dr. quadripunctatus (L.),

Prosthesima pedestris (C. L. Koch), Pr. serotina (L. Koch), Pr. longipes (L. Koch), Pr. electa (C. L. Koch),

Micaria formicaria (Sund.).

# Thomisoidae.

#### Thomisinae.

# Xysticus C. L. Koch.

- 1. X. alpicola m. T. Zwei erwachsene Männchen würden am Gipfel des Hruby Wierch über dem Chocholowska-Thal (2065 M.) gefunden. Weibchen, die ich an derselben Stelle sammelte, kann ich von X. cristatus nicht unterscheiden.
- \* 2. X. cristatus (Clerck) Schl., BG., T.; in der subalp. Region fast nur an baumlosen, steinigen Orten und seltener als oberhalb der Waldgrenze (bis 2200 M.).
  - \* 3. X. pini (Hahn) T: subalpin, 1000 M., selten.
- \* 4. X. lateralis (Hahn)? In der Eb. nicht selten, in der Tatra fand ich nur junge Exemplare (subalp., 1000 M.).

# Oxyptila Sim.

- \* 1. O. praticola (C. L. Koch) Seyb: ca 500 M.; in der Eb. gemein, scheint aber schon im oberen Theile der mont. Region zu fehlen.
- \* 2. O. trux (Blackw.) Schl.; BG: subalp. (1000 M.); überall selten.

3. O. obsoleta m. — BG: Bielasów Groń 840 M.; T: mont. R.: Kościelisko, subalpin in den Thälern Chochołowska, Kościeliska, Mała-Łąka, Za Bramą, Tiefer Grund, in der supraalp. R.: Giewont 1900 M. (1 Ex., erwachsenes 3). Diese Art lebt meist an trockenen, baumlosen Stellen; in der supraalpinen Region kommt sie wahrscheinlich nur zufällig vor. Mitte Juli 1878 fand ich in der Tatra (etwa 1100 M.) Weibehen bei ihren Cocons.

#### Misumena Latr.

\* 1. M. vatia (Clerck) — Schl., Seyb., BG., T: bis 1000 M. auf der Nord-, 1200 M. auf der Südseite.

#### Diaea Thor.

\* 1. D. dorsata (Fabr.) — Schl., BG., T.; von der Eb. bis an die obere Grenze der mont. Region (1000 M., hier aber nur an mit Buchen bewachsenen Stellen).

#### Philodrominae.

#### Philodromus Walck.

- \* 1. Ph. margaritatus (Clerck) var. ieiunus (Panz.) Schl. (360 M.); in der Eb. äusserst selten.
- \* 2. Ph. emarginatus (Schranck) Schl., BG., T., von der Eb. bis in den untersten Theil subalp. Wälder (900 M.).

Den von Dr. C. FICKERT im Thal der Schwarzen Weichsel entdeckten Ph. beskida (Zeitschr. f. Entom. 1876) habe ich nicht gefunden.

- \* 3. Ph. aureolus (Clerck) Schl., BG., T., bis in die subalp. R. (1000 M. auf der Nord-, 1300 M. auf der Sidseite der Tatra).
- 4. Ph. collinus C. L. Koch Schl., Seyb., T., 300—1300 M.; wurde einmal auch in der alp. R. (1500 M.) gefunden; scheint in der Eb. zu fehlen.
  - 5. Ph. auronitens Auss. Seyb., T.; von der Eb. (sehr selten) bis in die subalp. R.; in der alp. und supraalp. Region wohl nur zufällig:
  - 6. Ph. alpestris L. Koch BG., T.; lebt am häufigsten in der alp. und supraalp. R. (bis 1800 M. und höher?), kommt zwar auch in der subalpinen vor, doch meist nur an baumlosen, steinigen Stellen. Das Weibchen befcstigt die Eier in einer Vertiefung an der unteren Fläche eines Steines oder eines überhängenden Felsens, füllt

die ganze Vertiefung mit von einem Rande derselben zum anderen gezogenen Fäden und sitzt dann gewöhnlich auf dem Gespinnste mit ausgestreckten Füssen. Auf Fichten fand ich nur junge Exemplare.

#### Thanatus C. L. Koch.

\* 1. Th. formicinus (Clerck) — BG. — Ich sah nur ein, wahrscheinlich in der mont. R. gefundenes Exemplar. In der Eb. und der coll. R. ist die Spinne ziemlich häufig.

Arten der Ebene und der collinen Region:

Xysticus luctator L. Koch, X. Kochii Thor., X. Ulmi (Hahn), X. bifusciatus C. L. Koch, X. luctuosus (Blackw.), X. acerbus Thor., X. striatipes L. Koch, X. sabulosus (Hahn), X. robustus (Hahn),

Oxyptila horticola (C. L. Koch), O. scabriculá (Westr.), O.

Blackwallii Sim., O. nigrita (Thor.),

Synaema globosum (Fabr.),

Coriarachne depressa (C. L. Koch),

Misumena tricuspidata (Fabr.),

Pistius truncatus (Pall.),

Tmarus piger (Walck.),

Philodromus margaritatus (Clerck), Ph. poecilus (Thor.), Ph. fuscomarginatus (de Geer), Ph. dispar Walck.,

Tibellus oblongus (Walck.).

# Heteropodoidae.

#### Micrommata Latr.

\* 1. M. virescens (Clerck) — BG: subalpin; T: 1 Ex. (erwachsenes 5) wurde an der Krivanspitze (2496 M.!) gefunden, wohin es nur zufällig gelangen konnte.

In der Ebene: M. ornata (Walck.).

# Lycosoidae.

#### . Pardosa C. L. Koch.

\* 1. P. agricola (Thor.) - Schl.; T: bis in die subalp. R.

- \* 2. P. agrestis (Westr.) Schl., BG., T: bis 1000 M., subalpin; in der alp. R. vielleicht nur zufällig.
  - \* 3. P. monticola (Clerck) Schl., BG., T: subalp., bis 1100 M.
- 4. P. albata (L. Koch) T: 1100—2100 M. Die meisten Exemplare sammelte ich auf Kalk oberhalb der Waldgrenze; in der subalp. Region sah ich diese Art nur an baumlosen, steinigen Stellen.
- 5. P. saltuaria (L. Koch) BG., T.; oberhalb der Waldgrenze bis wenigstens 2300 M. gemein, einzeln noch in der mont. R.
- \* 6. P. palustris (Linn.) Schl., BG., T: bis 1200 M.; sehr selten und vereinzelt in der alp. und supraalp. Reg.
- \* 7. P. pullata (Clerck) Schl., BG., T., bis in die supraalp. R. (1800 M.) nicht selten.
- 8. P. riparia (C. L. Koch) Schl., BG., T., mont. und subalp. (bis 1100 M. auf der Nord-, 1300 M. auf der Südseite der Tatra); fehlt in der Eb. und der coll. Reg.
- \* 9. P. lugubris (Walck.) Schl., BG., T. (bis 1200 M.). Alle im Gebirge gesammelten Ex. haben deutlich geringelte Tibien, scheinen aber von der in der Eb. vorkommenden Form mit fast einfarbigen Tibien nicht spezifisch verschieden zu sein.
- \* 10. P. morosa (L. Koch) BG., T. (bis 1000 M.); in der mont. und subalp. R. ziemlich häufig, in der Eb. selten.
- \* 11. P. amentata (Clerck) Schl., Seyb., BG., T.; von der Eb. bis in die subalp. R. gemein, in der alp. R. sehr selten, in der supraalp. nur einmal angetroffen.
- \* 12. P. paludicola (Clerck) Schl.; in der Eb. gemein, scheint kaum die Höhe von 500 M. zu erreichen.
- 13. P. sordidata (Thor.) T: nur in wenigen Exemplaren an einer Stelle (Ścienki unter der Goryczkowa, alp. R., ca 1600 M.) gesammelt.
- 14. P. ferruginea (L. Koch) 1) T: oberhalb der Waldgrenze bis 1800 M. nicht selten; kommt zwar in der Tatra vereinzelt auch in der subalp. R. (bis 1000 M.) vor, fehlt aber in dieser Höhe auf der Babia Góra und in Schlesien.

¹) Als ich in meinem Verzeichnisse (р. 74) zu beweisen versuchte, dass P. ferruginea L. Koch weder mit P. ferruginea Thor. und Sim. noch mit P. Giebelii Pav. identisch sein kann, vielleicht aber von P. blanda (С. Koch?) Sim. nicht verschieden ist, war mir unbekannt, dass Dr. L. Koch schon im J. 1879 die Sache aufgeklärt hatte. (S. Arachniden aus Sibirien und Novaja Semlja, p. 102).

- 15. P. lignaria (Clerck). Ein einziges Ex. wurde vom H. J. Krupa bei Seybusch (in der coll. oder mont. Region) gefunden.
- 16. P. nigra (C. L. Koch) T: oberhalb der Waldgrenze (1400 bis wenigstens 2300 M.) gemein.
- 17. P. Wagleri (Hahn) Schl., BG., T., von 400 bis 1000 M., nicht häufig; in der coll. Reg. vielleicht nur zufällig.

#### Pirata Sund.

- 1. P. Knorrii (Scop.) Schl., Seyb., BG., T.; von 400 bis 1300 M. nicht selten.
- \* 2. P. hygrophilus Thor. Schl., BG., T.; bis in die subalp. R. (1000 M.).
- \* 3. P. piraticus (Clerck) BG: subalp. (1 Ex.); T: alpin, 1600 M. (1 Ex.).
- \* 4. P. latitans (Blackw.). Ich fand nur 1 Ex. in der alp. R. auf der Südseite der Tatra.

#### Lycosa Latr.

- \* 1. L. fabrilis (Clerck) T: nur an einer Stelle (subalp., 1300 M., Südseite).
  - \* 2. L. inquilina (Clerck) Schl., BG: bis 650 M.
- \* 3. L. accentuata (Latr.) Schl. Diese Art, die in der Alpenregion der Tiroler Alpen und des Riesengebirges vorkommt und auch aus der Tatra angegeben wurde, habe ich auffallender Weise nirgends oberhalb der coll. Region gesehen.
- \* 4. L. trabalis (Clerck) Schl., BG.; von der Eb. bis in die subalp. Reg.
- \* 5. L. aculeata (Clerck) 1) Schl., BG., T., von der Eb. bis in die supraalp. R. (1700 M.) ziemlich häufig.
- \* 6. L. pulverulenta (Clerck) Schl., BG., T., noch in der subalp. R. häufig, in der alpinen selten (bis 1600 M.).
- \* 7. L. cuneata (Clerck) T: bis an die obere Grenze der mont. R.
- \* 8. L. nemoralis Westr. Schl.; Seyb., BG., T.; bis 1800 M., doch oberhalb der Waldgrenze selten.

Die von mir im Gebirge gesammelten und — öfters nicht ohne Bedenken — theils als L. aculeata, theils als L. pulverulenta bestimmten Exemplare zeigen meist alle die für L. gasteinensis C. L. Koch angegebene Färbung des Hinterleibes.

- \* 9. L. cinerea (Fabr.) Schl., BG., Neumarkt (ca 600 M.); in der Eb. häufiger als die Folgende.
- \* 10. L. amylacea (C. L. Koch) Schl., BG., T., in der Eb. sehr selten, in höheren Gegenden häufig, in der alp. R. aber nur einmal gefunden.
  - \* 11. L. leopardus Sund. Schl., T: montan, 900 M.
- \* 12. L. terricola (Thor.) Schl., BG., T.; erreicht die subalp. Reg. (1000 M.).
- \* 13. L. ruricola (De Geer) Schl., BG., T. (1000 M. auf der Nord, 1300 M. auf der Südseite); häufiger als die Vorige.
- \* 14. L. sabulonum L. Koch? (Trochosa trabalis var. C. L. Koch, Die Arachn. Bd. XIV. f. 1374) Schl: ca 500 M., sonst in der Eb., sehr selten.
  - \* 15. L. lucorum L. Koch Schl.; wie die Vorige.

#### Dolomedes.

\* 1. D. fimbriatus (Clerck) — T; von der Eb. bis in die subalp. R.

Arten der Ebene und der collinen Region:

Aulonia albimana (Walck.),

Pardosa bifasciata C. L. Koch, P. nigriceps (Thor.), P. prativaga (L. Koch), P. hortensis (Thor.),

Pirata piscatorius (Clerck),

Lycosa miniata C. L. Koch, L. perita (Latr.), L. robusta Sim., L. rubrofasciata (Ohl.),

Dolomedes plantarius (Clerck), Ocyale mirabilis (Clerck).

# Oxyopoidae.

Oxyopes ramosus (Panz.) lebt in der Eb. und in der coll. Reg.

# Attoidae.

Dendryphantes C. L. Koch.

\* 1. D. hastatus (Clerck) - BG: 650 M.; in der Eb. selten.

\* 2. D. rudis (Sund.) — Schl., T.; kommt noch am unteren Rande subalpiner Wälder vor.

# Epiblemum Hentz.

- \* 1. E. cingulatum (Panz.) Thor. Schl., T., von der Eb. bis in die subalp. R. (1100 M.).
- \* 2. E. scenicum (Clerck) Schl., BG., T.; der höchste Fundort 930 M. (mont. R.).

#### Hasarius Sim.

- \* 1. H. arcuatus (Clerck) Schl: ca 900 M. (1 Ex.); BG: 550 M. (1 Ex.).
- \* 2. H. falcatus (Clerck) Schl., Seyb., BG., T., von der Eb. bis in die subalp. R. (1100 M.).

#### Attus Walck.

- \* 1. A. pubescens (Fabr.) Schl: 600 M.; wird in höheren Gegenden von A. terebratus vertreten.
- 2. A. terebratus (Clerck) Schl., Seyb., T., montan: 830—930 M.
- 3. A. rupicola (C. L. Koch) Schl., Seyb., BG., T.; 500—1500 M. (Tatra), auf der Babia Góra einmal noch 1700 M. hoch angetroffen; in der montanen und subalpinen Region unter Steinen gemein.
- \* 4. A. saxicola (C. L. Koch) Schl., BG., T.; in der Eb. äusserst selten, in der subalp. Region (unter Fichtenrinde) ziemlich häufig, oberhalb der Waldgrenze (1500 M.) nur einmal gefunden.
  - 5. A. sp.? (mit A. Dzieduszyckii L. Koch verwandt) Schl., T.

# Aelurops Thor.

\* 1. Ae. V-insignita (Clerck) — Schl: bis 1000 M.; in Galizien sammelte ich diese Art nur in der Ebene.

#### Heliophanus C. L. Koch.

- \* 1. H. cupreus (Walck.) Schl., BG., bis 650 M.
  - 2. H. patagiatus Thor. Schl: colline Region.

# Euophrys C. L. Koch.

\* 1. Eu. erratica (Walck.) — Schl., T: bis 1300 M. auf der Nordseite.

- \* 2. Eu. frontalis (Walck.) Schl., BG., T., erreicht die subalp. R. (900 M.).
- \* 3. Eu. petrensis C. L. Koch BG., T.; in der Eb. sehr selten, häufiger im Gebirge bis in die alp. Region (1800 M. auf der Südseite der Tatra).

#### Ballus C. L. Koch.

\* 1. B. depressus (Wider) — Schl., BG.; nur bis 550 M.

#### Neon Sim.

\* 1. N. reticulatus (Blackw.) — Schl., T.; von der Eb. bis in die subalp. Region (1100 M.).

Arten der Ebene und der collinen Region:

Salticus formicarius (de Geer),

Synageles venator (Luc.),

Marpissa muscosa (Clerck),

Dendryphantes encarpatus (Walck.),

Philaeus bicolor (Walck.),

Epiblemum tenerum (C. L. Koch),

Pellenes tripunctatus (Walck.),

Attus floricola (C. L. Koch), A. Dzieduszyckii L. Koch, A. saltator Sim.,

Phlegra fasciata (Hahn),

Yllenus arenarius Sim.,

Aelurops festiva (C. L. Koch),

Heliophanus dubius (Hahn), H. aeneus (Hahn), H. auratus C. L. Koch,

Ballus aenescens (Sim.).

# Dysderoidae.

#### Segestria Latr.

\* 1. S. senoculata (Linn.) — Schl., BG., T., noch in der subalp. Region ziemlich häufig (1100 M.).

#### Harpactes Templ.

- \* 1. H. Hombergii (Scop.) Schl: ca 500 M. (nur 1 Ex.).
- 2. H. carpaticus m. Von dieser wahrscheinlich noch nicht beschriebenen Art fand ich ein Männchen im Thale der Schwarzen Weichsel, ein junges Ex. am Czantoryja-Berge (500—600 M.), ein anderes & erhielt ich vom H. J. Krupa aus der Umgebung von Lipowa (Seyb.).

In der Ebene: H. rubicundus (C. L. Koch).

# Theraphosoidae.

In der Ebene: Atypus piceus (Sulz.).



